

9th Class Mathematics Solved Notes Unit 6

Unit-6: Algebraic Manipulation Solution Solved Notes

Complete, Comprehensive and Easy to Understand all classes Notes for both Urdu and English Medium. Past Papers, Date Sheets, Result Gazettes, Guess Papers, Pairing Schemes and Many Mores only on WWW.SEDINFO.NET



Study Notes Solved

Past Papers

Gazettes Guess Papers

Pairing Schemes

Date Sheets

مزید نوٹس، گزشته پیپرز، ٹیسٹ پیپرز، گیس پیپرز، ڈیٹ شیٹ،رزلٹ اور بہت کچھ۔ انجمی وزٹ کریں! WWW.SEDINFO.NET





J.	547	13/17	1	12	191	(3:2) الحاتم	(5)2)08 <i>(5</i>)	10/24	
		ين نمبر: 15 - 17	ينت نمبر: 11 - 14		يونك فمبر:87 يكدرتي				ياضى
الينا	مكمل	مئله فيأغورث		DOMESTIC OF BUILDING WATER COLUMN	مساواتين اورغير مساواتين	ALTONOMY AND ADVANCED TO THE PARTY OF THE PA	The second secon	قالب اورقالبول كا	
	نصاب	t is	تكونی اشكال تا			10.0	(نمپلیس) اعداد اور معتند	مقطع	
	K	عملی جیومیٹری۔مثلثیں			گراف اوراس کے متعملات		اوگارهم	7.0	
	اعاده	فيكست بك	فيست بك	فيكست بك	7		المالية المالية	الماك بك	
To he		منح 285 تا 318				منۍ 89 تا 156		مند1 تا 36	L
الينأ	الينا	ملادریاسی (مائن کرب)	الادرياني (مائزيگرب)	الادرياني (يتركب)	۷ درای (ناش که)	מנכתו שוריו ליני	لالآرياضي (سأنس كرب)	لالارباضي (سأتس كوب)	سی
		432 t 375.5°	374 5 307	306 7 267.3	266 1 211 3	منح 116 تا 210	منح 62 تا 115	61 5 5 5 6	(4
				0 0	ا فھرستے ا	B9 III			
		W		01	ورجذرالمركع			باورقاليول كالمقطع	4
		100			ل مساوا تیں اور غیرمساوا ! مساور عیس	"40		ياورغير حقق (نمپليس)ا پو	
				10	ن(لیئر)گراف اوراس کے	- 11		······	
375	********	ئ	يونٺ15 مسئله فيماً عور. ده اه	267	بے جیومیٹری کا تعارف	يونك و كوآرويذ	116	<u>ي جملے اور الجبري کھيے</u>	اجر
388	********	اسطے	ہنٹ16 رقبہے مفلق	285	لنانلنان	يونن10 متألم	151	یی ری جملون کاذواضعاف اقل	1
400		المتكثيل	يون 17 كل جيو ميز ك	307	لا مثلاع اور تكوني افتكال .	ا يون 11 متوازي	"	رى جنلول كاذوا ضعاف افل	A



الجرى جلول كاعاداعظم:

اگر دو یادو سے زیادہ الجبری جملے دیے گئے ہوں تو ان کے معترک اجزائے ضربی کی بڑی سے بڑی قوت کو دیے ہوئے جملوں کا

(ii) بذریعتم

عاداعظم معلوم کرنے کے دوطر علی ہیں۔ (i) بذریعہ تجزی

ایک الجبری جملہ (p(x)اگر دیے ہوئے دویا دو سے زیادہ جملوں سے پوراپوراتقسیم ہوتا ہواوران کےمشترک اورغیرمشترک اجزائے ضربی کا چھوٹے سے چھوٹا حاصل ضرب ہوتو (x)pان جملوں کا ذواضعاف اقل کہلاتا ہے۔

ذ واضعاف اقل معلوم كرنا:

© hunsel ذواضعاف اقل معلوم کرنے کے دوطریقے ہیں۔ (i) بذریعہ تجزی (ii) بذریعہ تقسیم

اگر (p(x) اور q(x) دوالجبری جملے ہوں تو

$$p(x) \times q(x) =$$
عاداعظم × ذواضعاف اقل

$$\frac{p(x) \times q(x)}{a|a|a|a}$$
 زواضعاف اقل

$$p(x) \times q(x)$$
 عاداً عظم زواضعاف اقل

1- مندرجرو بل جملول كاعا داعظم معلوم يجي (ii) $102xy^2z$, $85x^2yz$, $187xyz^2$

(i)
$$39x^7y^3z$$
, $91x^5y^6z^7$
 $39x^7y^3z = 13 \times 3 \times x^7y^3z$:

$$91x^5y^6z^7 = 13 \times 7 \times x^5y^6z^7$$

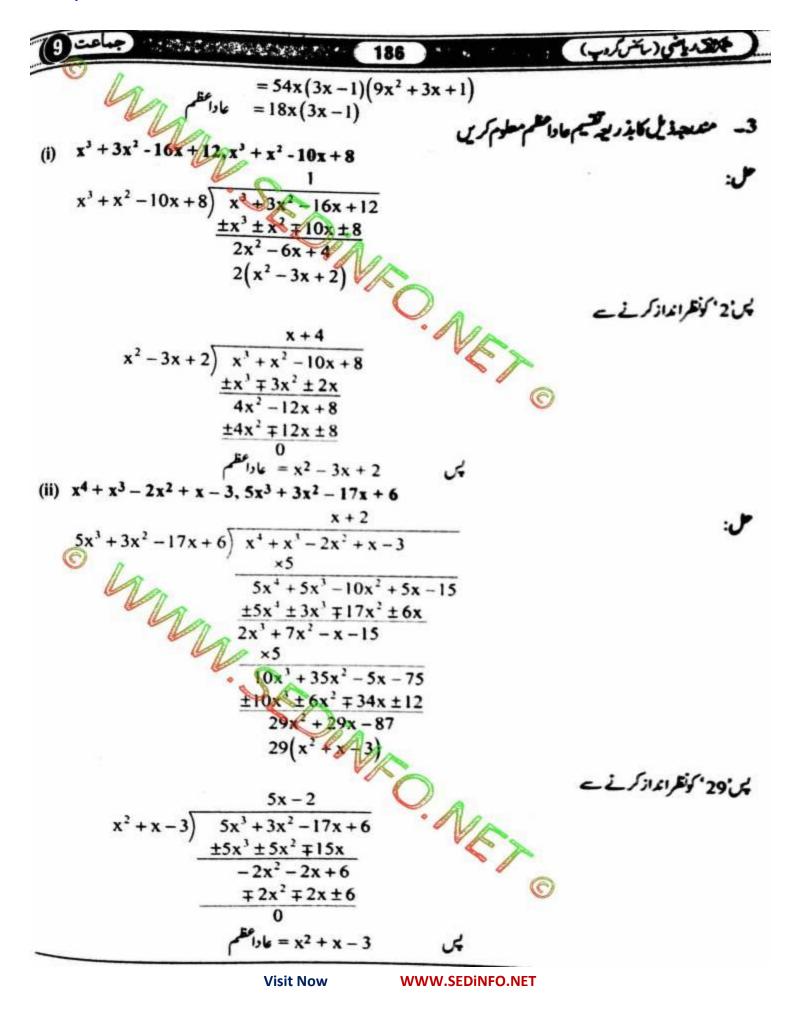
$$= 13x^5y^3z$$

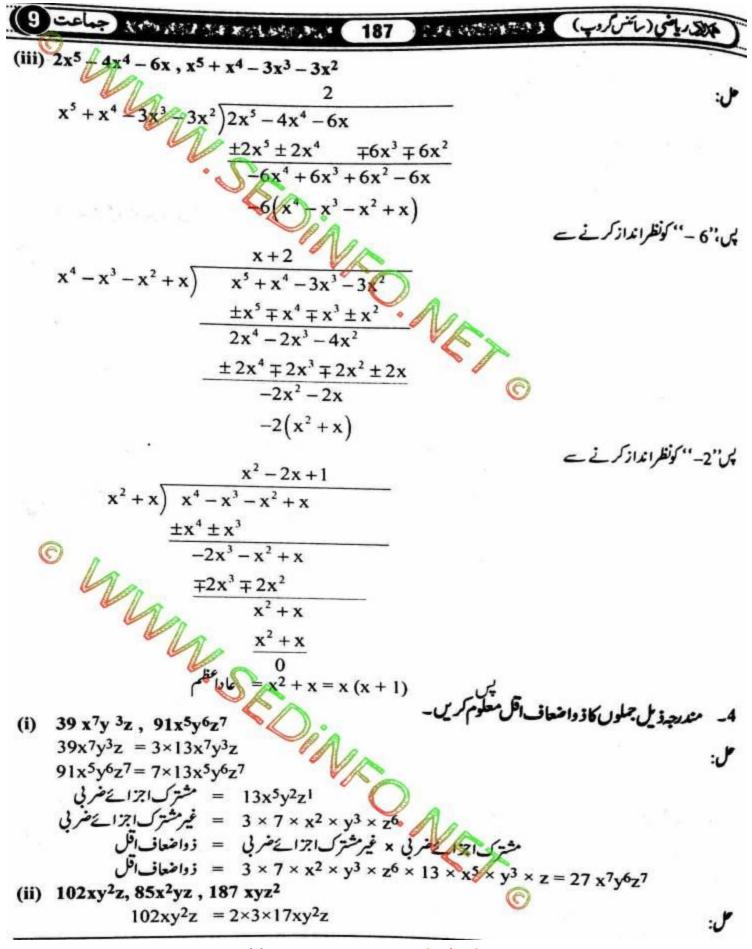
 $102xy^2z = 17 \times 6 \times xy^2z$ $85x^2yz = 17\sqrt{5} \times x^2yz$ $187xyz^2 = 17 \times 11 \times x^2yz$ 17xyz = عاداعظم

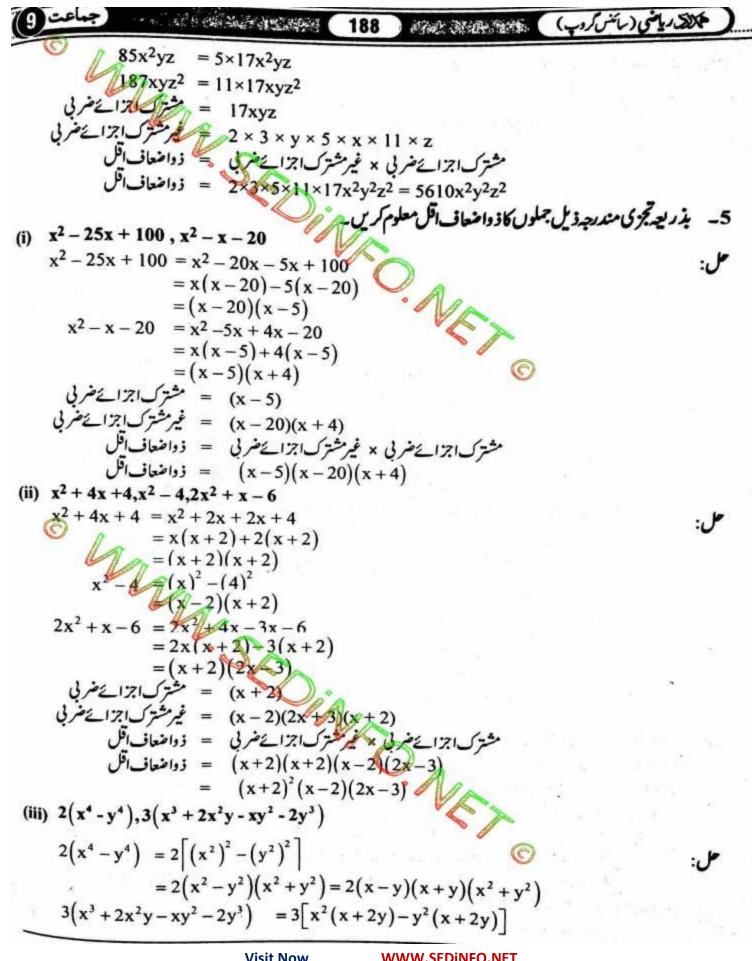
Visit Now

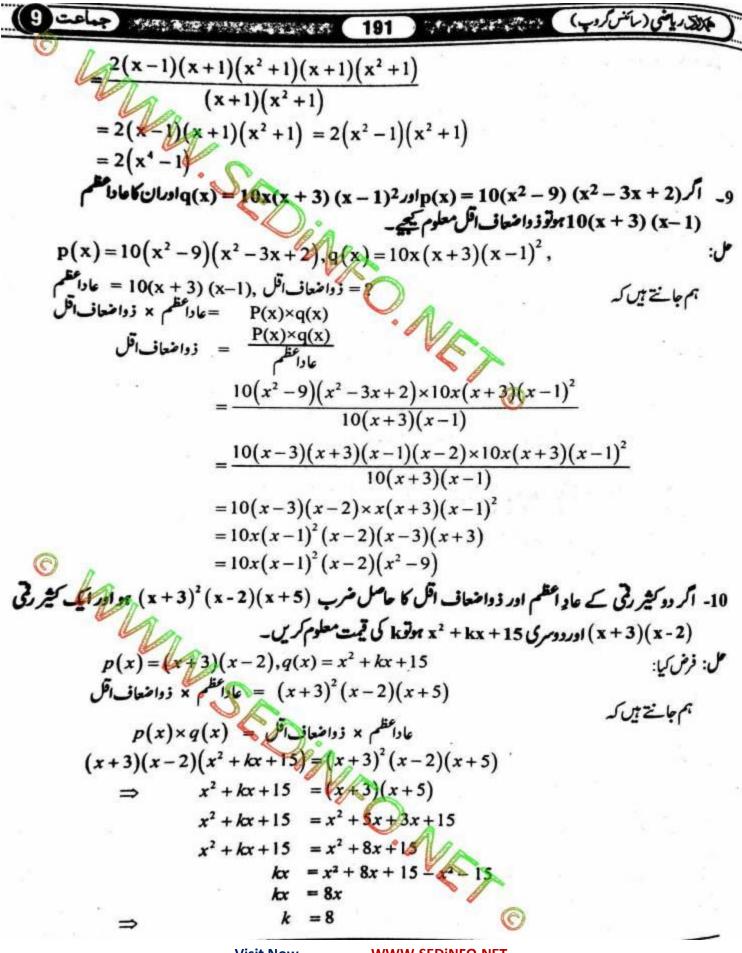
(ii)
$$x^2 + 5x + 6 = x^2 - 4x - 12$$

 $x^2 + 5x + 6 = x^2 + 3x + 2x + 6$
 $= x(x^2 + 3) + 2(x + 3)$
 $= (x + 2)(x + 3)$
 $= (x - 6) + 2(x - 6)$
 $= (x - 6)(x + 2)$
 $= (x - 9)(x - 3)$
 $= (x + 9) - 3(x + 9)$
 $= (x + 9)(x - 3)$
 $= (x + 9) - 3(x + 9)$
 $= (x + 9) - 3(x + 1)$
 $= (x + 9) - 3(x + 1)$
 $= (x + 9) - 3(x + 1)$









$$\frac{x-1+x-5-2x+6}{(x-1)(x-3)(x-5)} = \frac{2x-2x+6-6}{(x-1)(x-3)(x-5)} = 0$$
4.
$$\frac{(x+2)(x+3)}{(x^2-9)} + \frac{(x+2)(2x^2-32)}{(x^2-9)} + \frac{(x+2)(2x^2-32)}{(x^2-9)} + \frac{(x+2)(2x^2-32)}{(x^2-9)} + \frac{(x+2)(x+3)(x+2)(x-4)(x+2)(x-4)(x+4)(x+3)}{(x+2)(x-3)(x+3)(x-4)} = \frac{(x+2)(x+3)(x-4)(x+2)(x-3)(x+3)(x-4)}{(x+2)(x-3)(x+3)(x-4)} + \frac{(x+2)(x+3)(x-4)(x+2)(x-3)(x+3)}{(x+2)(x-3)(x+3)(x-4)} = \frac{(x+2)(x+3)(x-4)(x+2)(x-3)(x+3)}{(x+2)(x-3)(x+3)(x-4)} + \frac{1}{2(2x-3)} - \frac{4x}{4x^2-9} = \frac{x+3}{(x+3)(2x+3)} + \frac{1}{2(2x-3)} - \frac{4x}{4x^2-9} = \frac{x+3}{(x+3)(2x+3)} + \frac{(2x+3)-4x[2]}{2(2x-3)(2x+3)} = \frac{x+3}{(x+3)(2x+3)} + \frac{2(2x+3)-4x[2]}{2(2x-3)(2x+3)} = \frac{x+3}{(x+3)(2x+3)} + \frac{3-6x}{2(2x-3)(2x+3)} = \frac{2(x+3)(2x-3)(2x+3)}{2(x+3)(2x+3)(2x-3)} = \frac{2(x+3)(2x-3)(2x+3)}{2(x+3)(2x+3)(2x-3)} = \frac{x+3}{2(x+3)(2x+3)(2x-3)} = \frac{x+3}{2(x+3)(2x+3)(2x-3)} = \frac{x+3}{2(x+3)(2x+3)(2x-3)} = \frac{x+3}{2(x+3)(2x+3)(2x-3)} = \frac{x+3}{2(x+3)(2x+3)(2x-3)} = \frac{x+3}{2(x+3)(2x-3)(2x+3)} = \frac{x$$

$$\frac{(a^{2}+2a+1)-(a^{2}-2a+1)}{(a^{2}-1)} = \frac{a^{2}+2a+1-a^{2}+2a-1}{(a^{2}-1)} = \frac{4a}{a^{2}-1}$$
7.
$$\left[\frac{x-1}{x-2} + \frac{2}{2-x}\right] - \left[\frac{x+1}{x+2} + \frac{4}{4-x^{2}}\right]$$

$$= \left[\frac{x-1}{x-2} + \frac{2}{2-x}\right] - \left[\frac{x+1}{x+2} + \frac{4}{4-x^{2}}\right]$$

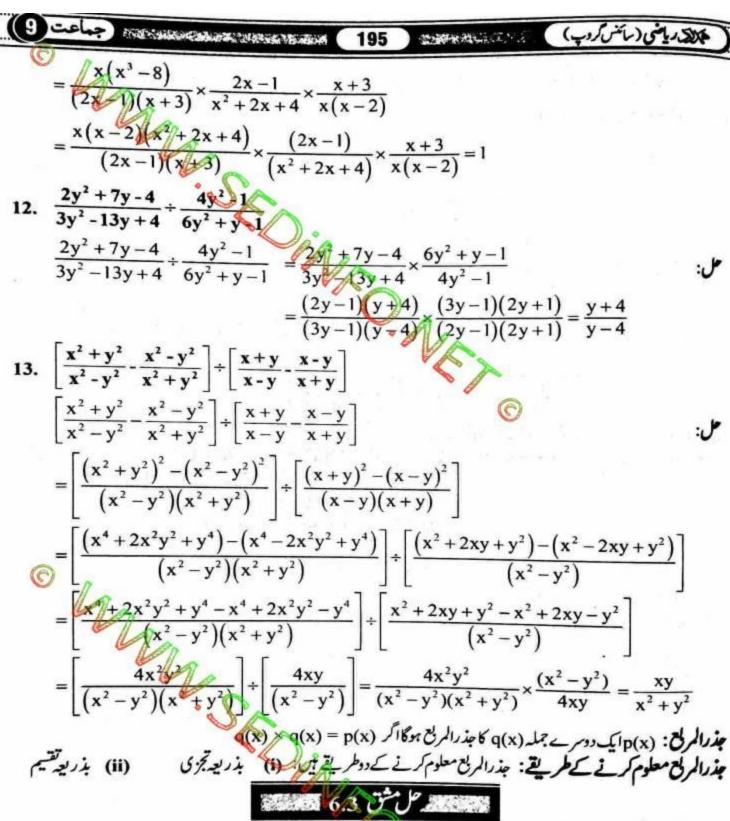
$$= \left[\frac{x-1}{x-2} - \frac{2}{2-x}\right] - \left[\frac{(x+1)(x-2)-4}{(x-2)(x+2)}\right] = \left[\frac{x-3}{x-2} - \frac{2}{x-2}\right] - \left[\frac{x+1}{x+2} - \frac{4}{x^{2}-4}\right]$$

$$= \frac{x-3}{x-2} - \frac{x^{2}-x-2-4}{(x-2)(x+2)} = \frac{x-3}{x-2} - \frac{x^{2}-x-2-4}{(x-2)(x+2)}$$

$$= \frac{x-3}{x-2} \cdot \frac{(x+2)(x-3)}{(x-2)(x+2)} = \frac{x-3}{x-2} - \frac{x^{2}-x-4}{x-2} = 0$$

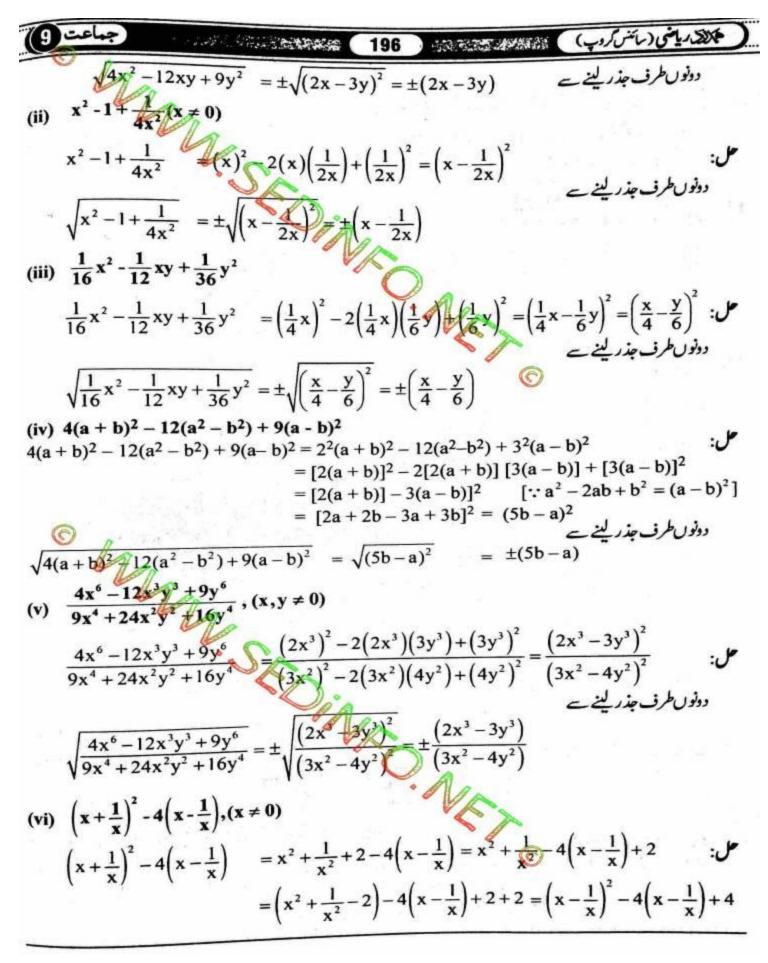
$$x - \frac{x^{2}-x-2}{x^{2}+x-6} - \frac{x-1}{x-2} = \frac{2x^{2}+2x-7}{(x-2)(x+3)} - \frac{x-3}{x-2} = 0$$

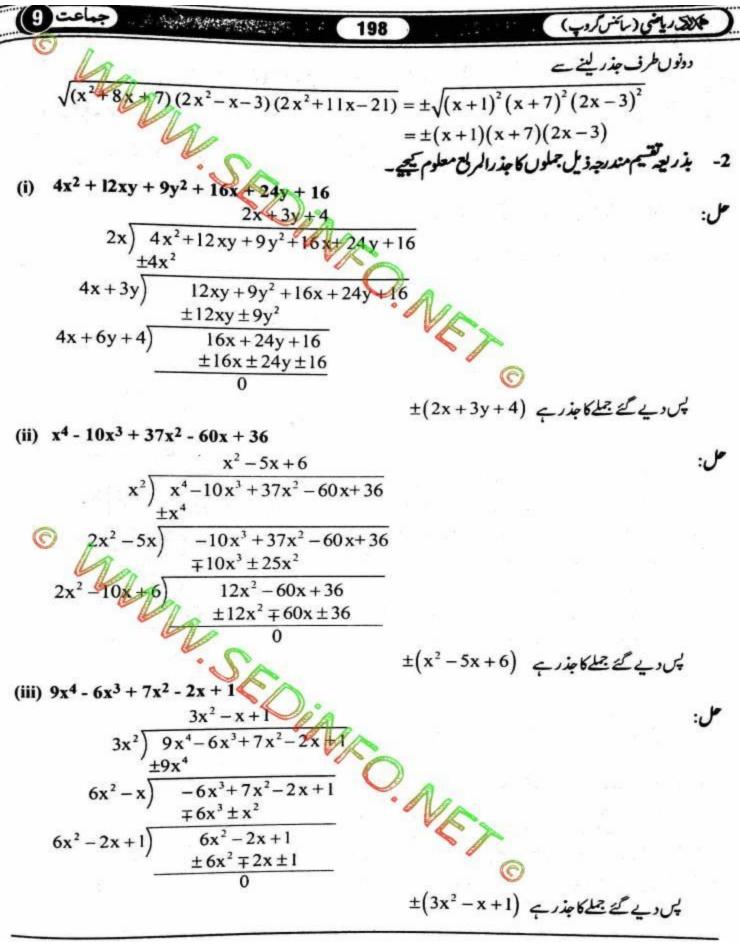
$$= \frac{2x^{2}+2x-7}{x^{2}+x-6} - \frac{x-1}{x-2} = \frac{2x^{2}+2x-7}{(x-2)(x+3)} - \frac{x-1}{x-2} = \frac{2x^{2}+2x-7-x^{2}-2x+3}{(x-2)(x+3)} = \frac{2x^{2}+2x-7-x^{2}-3x+x+3}{(x-2)(x+3)} = \frac{2x^{2}+2x-7-x^{2}-2x+3}{(x-2)(x+3)} = \frac{x+2}{x-2}$$
9.
$$\frac{x^{2}+x-6}{x^{2}-x-6} \times \frac{x^{2}-4}{x^{2}-9} = \frac{(x-2)(x+2)}{(x+2)(x+3)} \times \frac{(x-2)(x+2)}{(x-3)(x+3)} = \frac{(x-2)(x-2)}{(x-3)(x-3)} = \frac{(x-2)^{2}}{(x-3)(x-3)} = \frac{(x-2)^{2}}{(x-3)^{2}} = \frac{x^{2}-x+6}{x^{2}-x-6} \times \frac{x^{2}-4}{x^{2}-2x+1} = \frac{(x-2)(x^{2}+2x+4)}{(x-2)(x+2)} \times \frac{(x+2)(x+4)}{(x-3)(x-3)} = \frac{(x+4)(x^{2}+2x+4)}{(x-1)^{2}} = \frac{x^{2}-x+6}{x^{2}-x+6} \times \frac{x^{2}-x+1}{x^{2}-2x+1} = \frac{x^{2}-x+3}{(x-2)(x+2)} \times \frac{(x+2)(x+4)}{(x-2)(x+2)} = \frac{(x+4)(x^{2}+2x+4)}{(x-1)^{2}} = \frac{x^{2}-x+6}{x^{2}-x+6} \times \frac{x^{2}-x+1}{x^{2}-2x+1} = \frac{x^{2}-x+3}{(x-2)(x+2)} \times \frac{(x+2)(x+4)}{(x-2)(x+2)} = \frac{(x+4)(x^{2}+2x+4)}{(x-1)^{2}} = \frac{x^{2}-x+6}{x^{2}-x+6} \times \frac{x^{2}-x+1}{x^{2}-2x+1} = \frac{x^{2}-x+3}{(x-2)(x+2)} \times \frac{(x+2)(x+4)}{(x-2)(x+2)} = \frac{(x+4)(x^{2}+2x+4)}{(x-1)^{2}} = \frac{x^{2}-x+6}{x^{2}-x+6} \times \frac{x^{2}-x+1}{x^{2}-2x+1} = \frac{x^{2}-x+3}{(x-2)(x+2)} \times \frac{x^{2}-x+3}{(x-2)(x+2)} \times \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} = \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} \times \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} = \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} \times \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} = \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} \times \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} = \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} \times \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} \times \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} = \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} \times \frac{x^{2}-x+1}{(x-2)(x+2)} \times \frac{$$

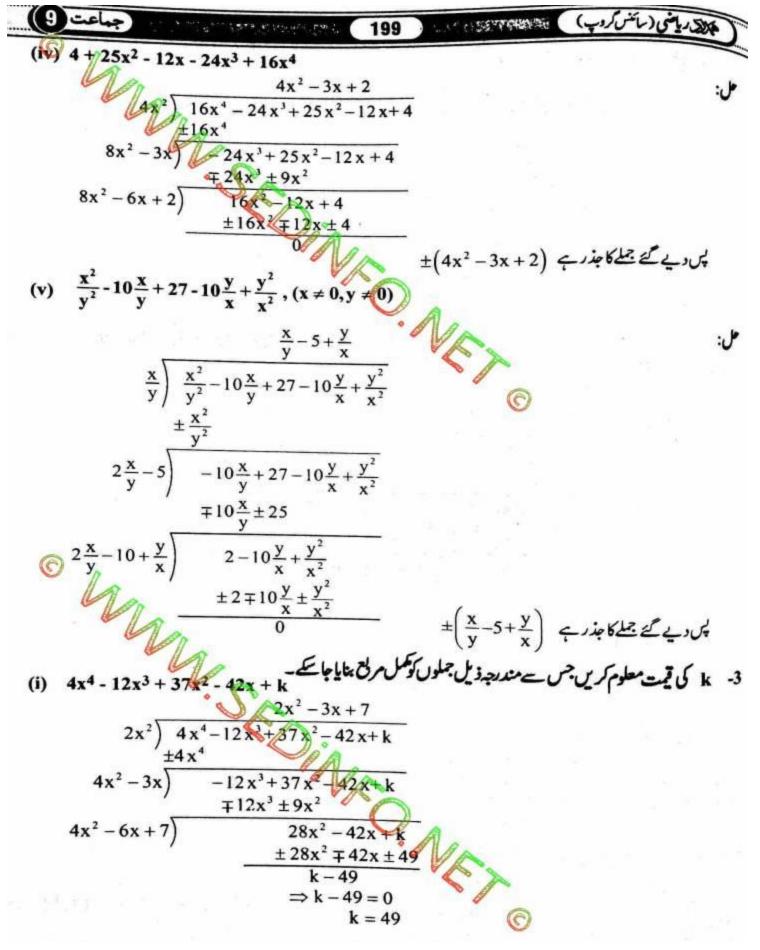


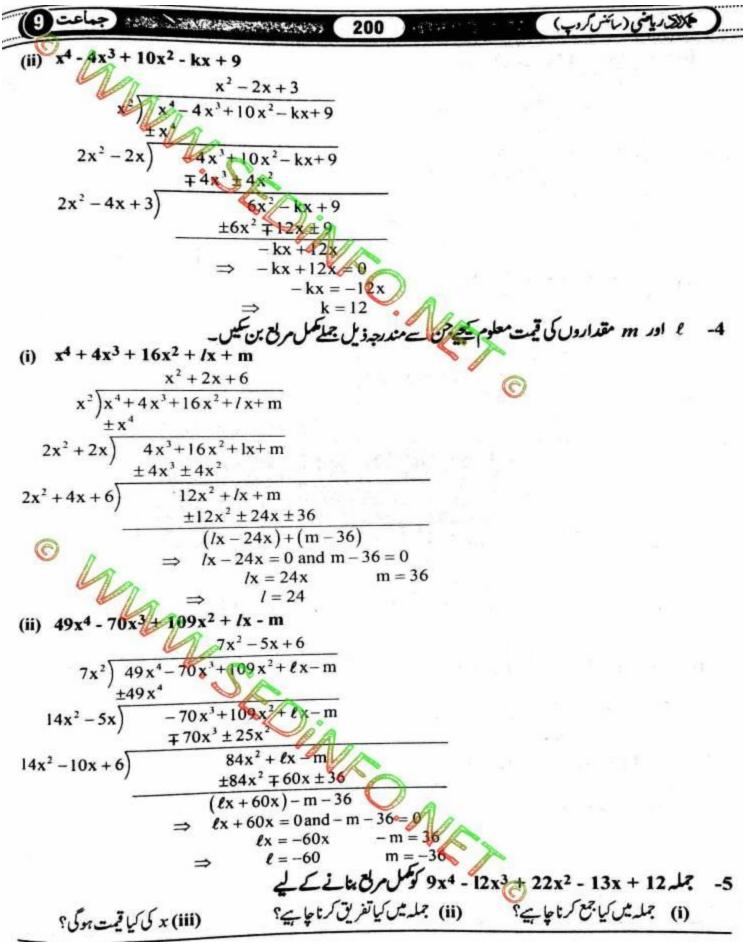
1- بذريية تجوى مندرجية بل جلول كاجذر الراح معلى يجي $4x^2 - 12xy + 9y^2$ $=4x^2-6xy-6xy+9y^2$ $4x^2 - 12xy + 9y^2$ = 2x(2x-3y)-3y(2x-3y) $=(2x-3y)(2x-3y) = (2x-3y)^{2}$

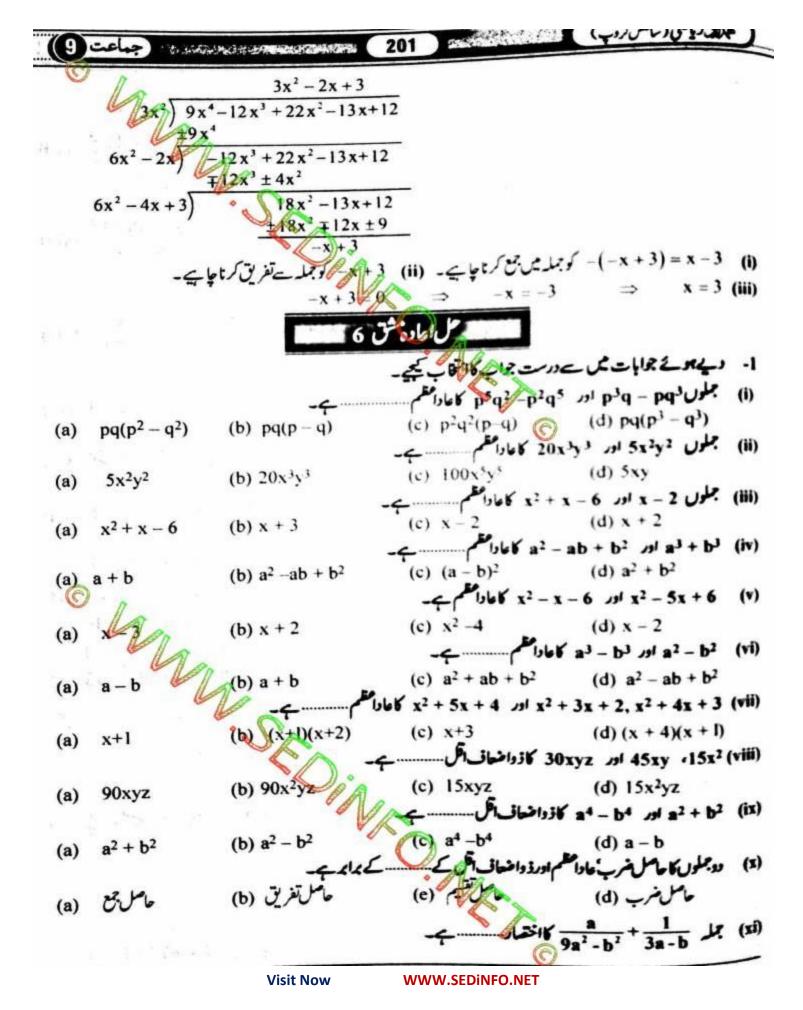
Visit Now

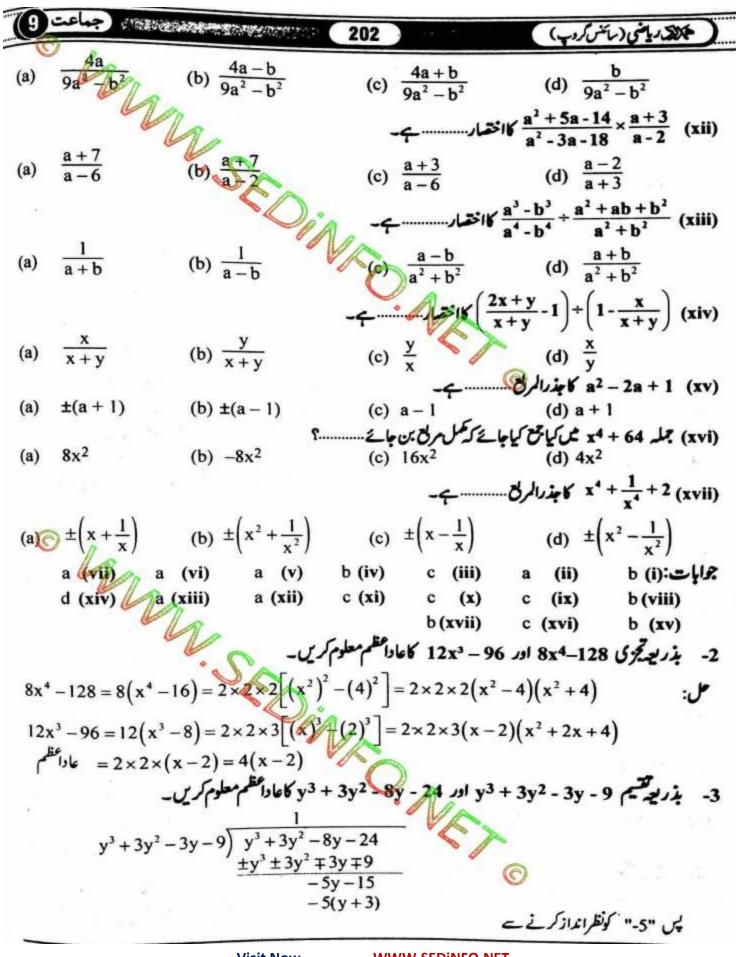


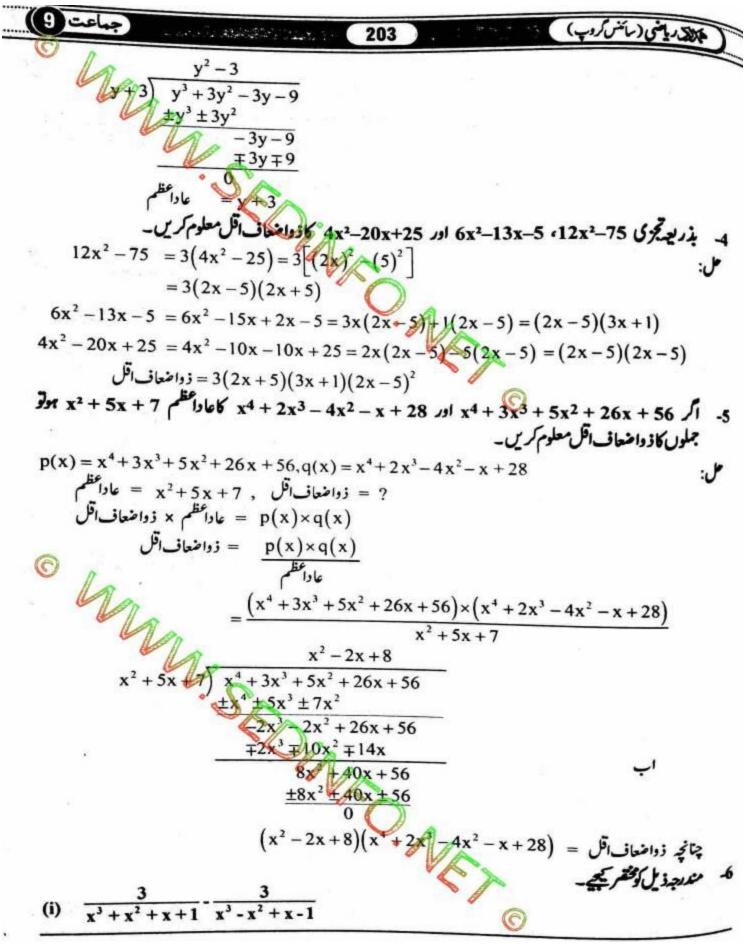




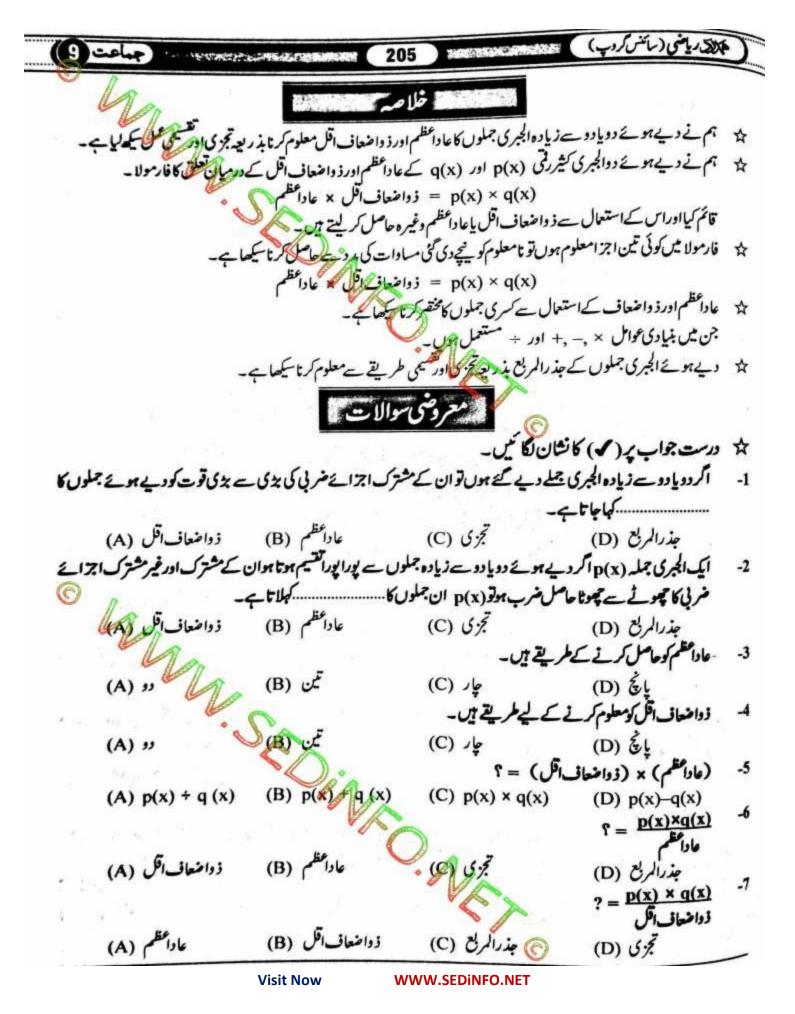


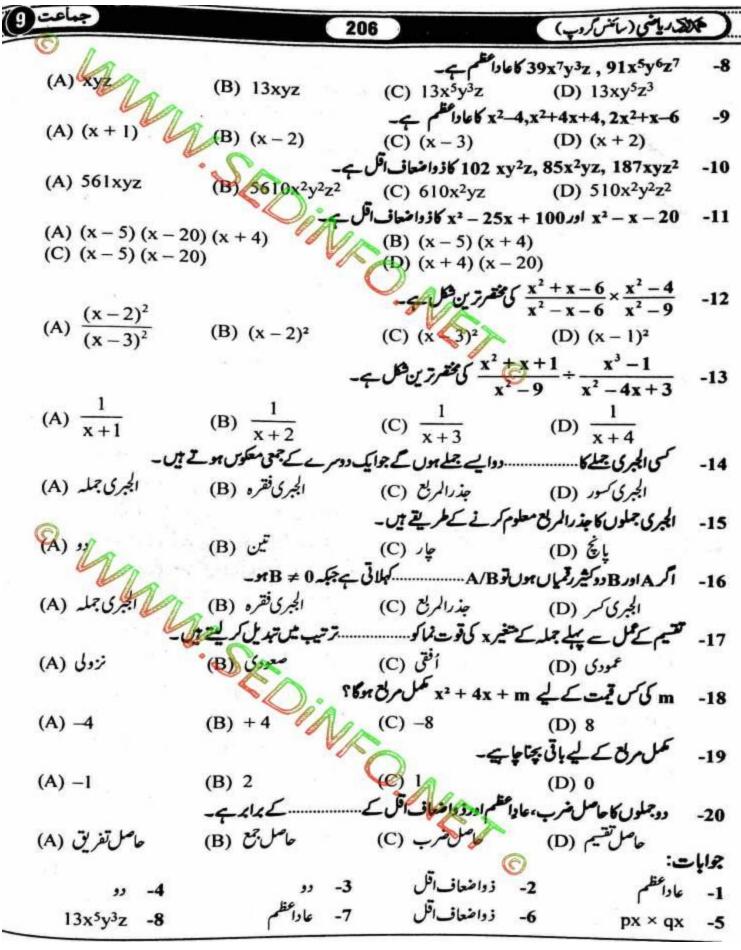


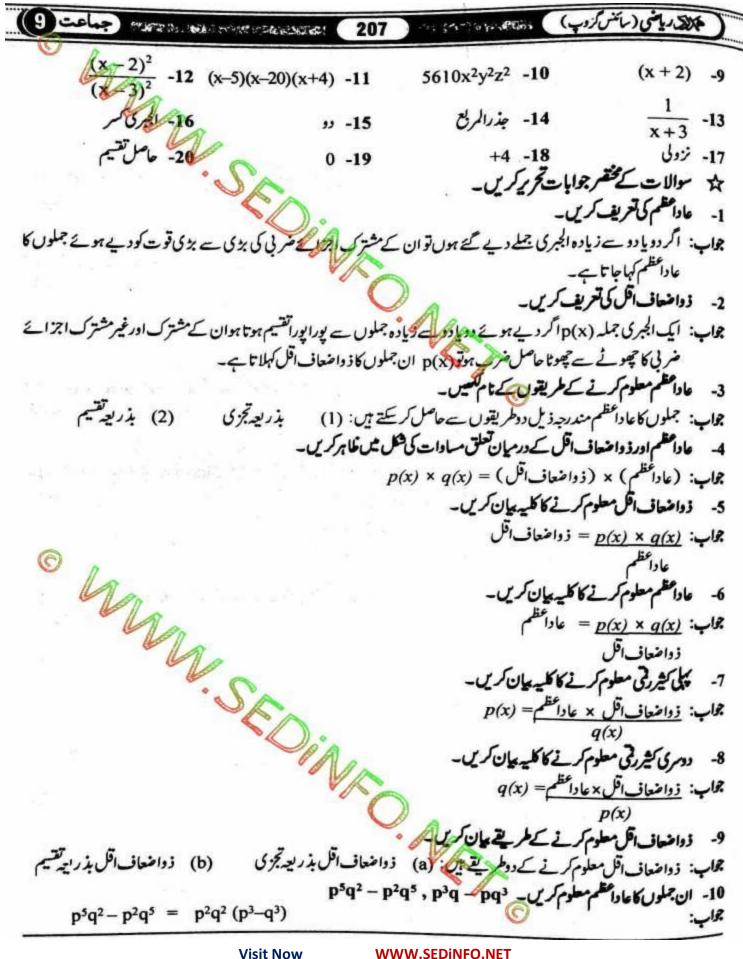


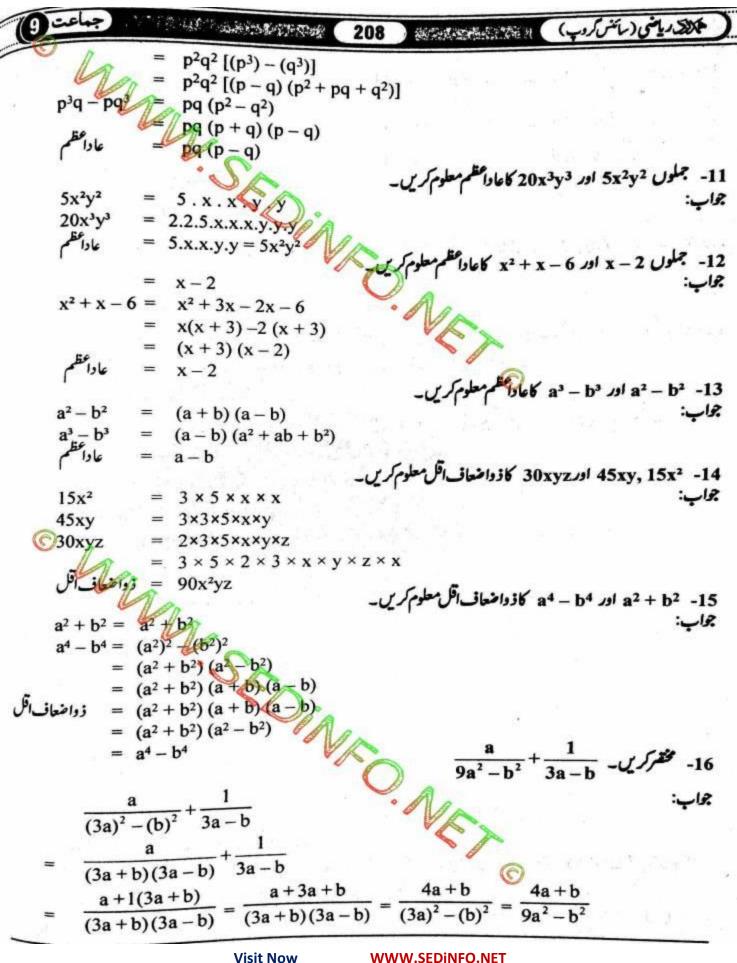


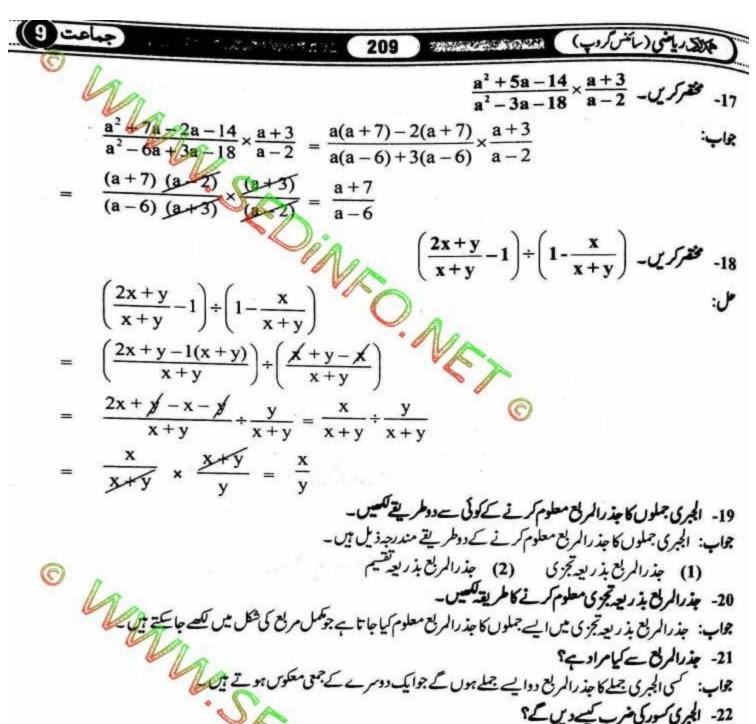
$$\frac{3}{x^{3}} + \frac{3}{x^{2}} + \frac{3}{x^{4}} + \frac{3}{x^{4}} + \frac{3}{x^{4}} + \frac{3}{x^{2}} + \frac{3}{x^{4}} +$$











عاب: $\frac{A}{B} \times \frac{C}{D} = \frac{AC}{BD}$ جبہ $B \neq 0, D \neq 0$ جبہ $\frac{A}{B} \times \frac{C}{D} = \frac{AC}{BD}$

23- ذواضعاف اقل كيي معلوم كرت بين؟

جواب: اگر A اور B دوالجبری جلے ہوں تو ہم ذواضعاف اقل پر ربعہ تعلیم معلوم کرنے سے پہلے ان کا عاداعظم معلوم کرتے ہیں تا ہم اگر

A اور B كعلاوه عاداعظم بعى ديا بوابوتو كمرزوا معاف الل معلوم كريحة بي -

24- تمن الجبری جملوں کا عاداعظم کیے معلوم کر ہے ہے۔ جواب: تین الجبری جملوں کا عاداعظم معلوم کر گے گئے ہم پہلے کوئی ہے دوالجبری جملوں کا عاداعظم معلوم کرتے ہیں۔ پھراس عاداعظم اور تیسرے جملے کا عاداعظم معلوم کتے ہیں۔

Visit Now WWW.SEDINFO.NET

